

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-204858

(43) 公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 15/00		Z		
11/08				
H 0 4 N 7/16		C		
7/173				
			H 0 4 L 9/02	Z
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁) 最終頁に続く				

(21) 出願番号 特願平7-9305

(22) 出願日 平成7年(1995)1月24日

(71) 出願人 593118601

株式会社エクシング

愛知県名古屋市昭和区桜山町6丁目104番地

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 吉村 優

愛知県名古屋市昭和区桜山町6丁目104番地 株式会社エクシング内

(72) 発明者 伊神 和典

愛知県名古屋市昭和区桜山町6丁目104番地 株式会社エクシング内

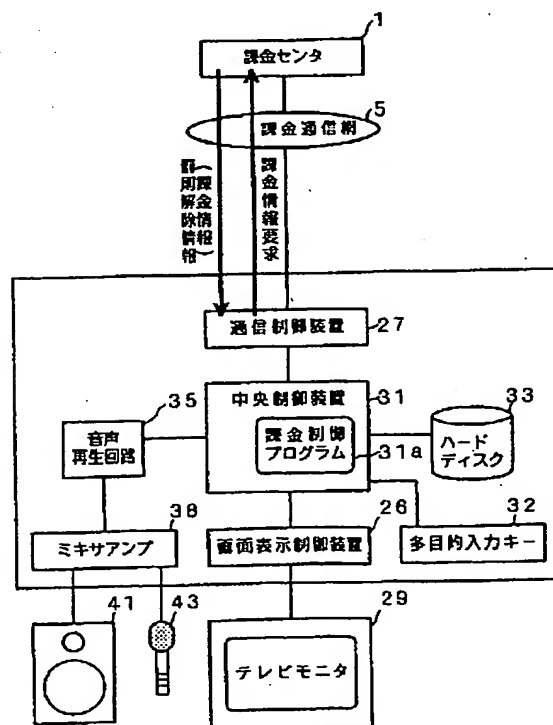
(74) 代理人 弁理士 足立 勉

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および情報処理装置の罰則解除システム

## (57) 【要約】

【目的】 カラオケ装置の罰則状態の解除に当たり、情報提供者側とカラオケ装置の所有者側の負担を軽減する。

【構成】 本カラオケ装置10は、その所有者が情報提供者との取り決めに違反する行為をなすと、課金センタ1から罰則指令が送信され中央制御装置31がこの罰則指令に従って、本装置10を正常に機能しない罰則状態とする。但し、カラオケ装置10の所有者が違反行為を停止し多目的入力キー32を介して罰則解除を要求すると、中央制御装置31は課金プログラム31aに従って罰則解除情報送信要求を課金センタ1に送信する。課金センタ1が罰則解除情報を送信すると、課金通信網5の課金機能による課金処理が行われる。中央制御装置31は、通信制御装置27を通して罰則解除情報を受信すると、カラオケ装置10を正常に稼働できる状態に復帰させる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 情報を記憶可能な情報記憶手段と、  
該情報記憶手段に記憶された情報を用いて所定の処理を  
実行可能な情報処理手段と、  
課金機能を持つ課金通信網にアクセス可能な通信手段  
と、

前記情報処理手段が使用した前記情報の使用料の前記課  
金通信網の課金機能による課金処理を要求する課金処理  
要求手段とを備える情報処理装置であって、  
前記課金通信網を介して指令される罰則指令に従って前  
記情報処理装置を正常に稼働できない罰則状態とする罰  
則実行手段と、

入力された指令に応じて前記通信手段により前記課金通  
信網に罰則解除要求を送信する解除要求送信手段と、  
前記課金通信網から送信されてくる罰則解除指令を前記  
通信手段により受信すると前記情報処理装置を正常に稼  
働できる状態に復帰させる罰則解除手段とを設けたこと  
を特徴とする情報処理装置。

**【請求項 2】** 前記課金処理要求手段は、前記罰則解除  
要求の送信に際して所定の罰則解除料の前記課金通信網  
の課金機能による課金処理を要求することを特徴とする  
請求項 1 記載の情報処理装置。

**【請求項 3】** 前記請求項 1 または 2 記載の情報処理装  
置と、  
課金機能を持つ課金通信網を介して前記情報処理装置と  
接続される課金センタであって、  
前記課金通信網による課金機能を利用した課金を実行さ  
せる課金制御手段と、  
前記課金通信網から提供される前記情報の使用料の支払  
い情報または前記情報処理装置から送信される稼働情報  
に基づき予め設定されている課罰条件の成立を判定する  
判定手段と、  
該判定手段によって前記課罰条件の成立が判定されたと  
きに前記罰則指令を前記課金通信網を介して前記情報処  
理装置に送信する罰則指令送信手段と、  
前記課金通信網を介して前記罰則解除要求が送信されて  
くると前記罰則解除指令を前記課金通信網を介して前記  
情報処理装置に送信する罰則解除指令送信手段とを備え  
る課金センタとを設けたことを特徴とする情報処理装置  
の罰則解除システム。

**【請求項 4】** 前記課金制御手段は、罰則解除指令送信  
手段による前記罰則解除指令の送信に際して所定の罰則  
解除料の課金を前記課金通信網に実行させることを特徴  
とする請求項 3 記載の情報処理装置の罰則解除システ  
ム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】** 本発明は、課金機能を持つ課金通  
信網にアクセス可能で、自身が使用した情報の使用料を  
課金通信網による課金機能を利用して課金させる機能を

有する情報処理装置であって、例えば情報の使用料が支  
払われないとき等に自身を正常に稼働しない罰則状態に  
でき、かつその罰則状態から正常に稼働する状態に復帰  
できる情報処理装置、この情報処理装置と情報処理装置  
に罰則状態への移行ならびに罰則状態から正常状態への  
復帰を指令する課金センタとを備える罰則解除システム  
に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、情報処理において情報を使用する  
に当たって対価の支払いを要する情報処理装置があり、  
例えば通信網を介して送られてくるゲームソフトで作動  
するビデオゲーム機や同様に送られてくるカラオケ曲情  
報に基づいてカラオケ演奏するカラオケ装置等で、ゲー  
ムソフトやカラオケ曲情報の受信実績に応じた対価が、  
ビデオゲーム装置の所有者側から情報の提供者側に支払  
われるものがある。

**【0003】** また、このような情報処理装置は、情報提  
供者と情報処理装置の所有者との契約で、情報提供者か  
ら提供される情報以外の情報を使用しない取り決めとな  
っているものもある。通常、このような情報処理装置で  
は、情報の使用料の支払いがなされなかったり、情報提  
供者からの情報以外の情報を使用した場合には、情報の  
使用料の支払いを促すために本来の機能の一部または全  
部を停止する等、正常に稼働しない罰則状態に移行する  
機能が備えられている。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、こうし  
た情報処理装置が一旦罰則状態になると、その解除には  
情報提供者による解除作業が必要で、情報提供者側では  
解除作業のために情報処理装置の設置場所まで人員を派  
遣する必要があり、情報処理装置の所有者側では解除の  
申し出から解除作業がなされるまで待たなくてはなら  
ず、情報提供者側と情報処理装置の所有者側の双方にと  
って負担であった。

**【0005】** 本発明は、このような情報処理装置の罰則  
状態の解除に当たっての、情報提供者側と情報処理装置  
の所有者側の双方の負担軽減を目的としている。

**【0006】**

**【課題を解決するための手段】** 上記課題を解決するた  
め  
の手段として、請求項 1 記載の情報処理装置は、情報を  
記憶可能な情報記憶手段と、該情報記憶手段に記憶され  
た情報を用いて所定の処理を実行可能な情報処理手段  
と、課金機能を持つ課金通信網にアクセス可能な通信手  
段と、前記情報処理手段が使用した前記情報の使用料の  
前記課金通信網の課金機能による課金処理を要求する課  
金処理要求手段とを備える情報処理装置であって、前記  
課金通信網を介して指令される罰則指令に従って前記情  
報処理装置を正常に稼働できない罰則状態とする罰則実  
行手段と、入力された指令に応じて前記通信手段により  
前記課金通信網に罰則解除要求を送信する解除要求送信

手段と、前記課金通信網から送信されてくる罰則解除指令を前記通信手段により受信すると前記情報処理装置を正常に稼働できる状態に復帰させる罰則解除手段とを設けている。

【0007】請求項2記載の情報処理装置は、請求項1記載の情報処理装置において、前記課金処理要求手段は、前記罰則解除要求の送信に際して所定の罰則解除料の前記課金通信網の課金機能による課金処理を要求することを特徴とする。請求項3記載の情報処理装置の罰則解除システムは、前記請求項1または2記載の情報処理装置と、課金機能を持つ課金通信網を介して前記情報処理装置と接続される課金センタであって、前記課金通信網による課金機能を利用した課金を実行させる課金制御手段と、前記課金通信網から提供される前記情報の使用料の支払い情報または前記情報処理装置から送信される稼働情報に基づき予め設定されている課罰条件の成立を判定する判定手段と、該判定手段によって前記課罰条件の成立が判定されたときに前記罰則指令を前記課金通信網を介して前記情報処理装置に送信する罰則指令送信手段と、前記課金通信網を介して前記罰則解除要求が送信されてくると前記罰則解除指令を前記課金通信網を介して前記情報処理装置に送信する罰則解除指令送信手段とを備える課金センタとを設けている。

【0008】請求項4記載の情報処理装置の罰則解除システムは、請求項3記載の罰則解除システムにおいて、前記課金制御手段は、罰則解除指令送信手段による前記罰則解除指令の送信に際して所定の罰則解除料の課金を前記課金通信網に実行させることを特徴とする。

【0009】

【作用】上記の構成になる請求項1記載の情報処理装置においては、情報記憶手段は情報を記憶可能で、情報処理手段は情報記憶手段に記憶された情報を用いて所定の処理を実行可能である。また、通信手段は課金機能を持つ課金通信網にアクセス可能で、課金処理要求手段は、情報処理手段が使用した情報の使用料の課金通信網の課金機能による課金処理を要求する。

【0010】さらに、この情報処理装置では、罰則実行手段は、課金通信網を介して指令される罰則指令に従って情報処理装置を正常に稼働できない罰則状態とする。ここで、罰則指令は、情報の使用料の支払いがなされなかったり、情報提供者からの情報以外の情報が使用される等、情報処理装置の所有者側で情報提供者との取り決めに違反する行為がなされた場合である。したがって、罰則状態の解除には、情報処理装置の所有者側が情報の使用料の支払いや違反行為を停止する等が罰則解除の条件受け入れが求められる。このような条件受け入れの意思表示として、罰則解除要求の送信を指令する入力があると、罰則解除要求送信手段は、入力された指令に応じて通信手段により課金通信網に罰則解除要求を送信する。この送信に呼応して課金通信網から送信されてくる罰則

解除指令を通信手段により受信すると、罰則解除手段は情報処理装置を正常に稼働できる状態に復帰させる。

【0011】このように、情報処理装置が罰則状態となったときに、情報処理装置の所有者側が罰則解除の条件受け入れの意思表示として、罰則解除要求の送信を指令する入力操作を実行するだけで、罰則が解除されて情報処理装置を正常に稼働する状態に復帰させることができる。したがって、罰則状態の解除には、情報提供者側が解除作業のために情報処理装置の設置場所まで人員を派遣する必要はなく、情報処理装置の所有者側は解除の申し出から解除実現まで待たされることもない。このため、情報処理装置の罰則状態の解除に当たっての、情報提供者側と情報処理装置の所有者側の双方の負担は軽減される。

【0012】請求項2記載の情報処理装置においては、課金処理要求手段は、罰則解除要求の送信に際して所定の罰則解除料の課金通信網の課金機能による課金処理を要求する。このため、情報提供者は、罰則状態の解除に当たって罰則解除料を得ることができる。

【0013】請求項3記載の情報処理装置の罰則解除システムにおいては、情報処理装置は上述のとおりに作用する。また課金センタ側では、課金制御手段は、課金通信網による課金機能を利用した課金を実行させる。判定手段は、課金通信網から提供される情報の使用料の支払い情報または情報処理装置から送信される稼働情報に基づき予め設定されている課罰条件の成立を判定する。罰則指令送信手段は、判定手段によって課罰条件の成立が判定されたときに罰則指令を課金通信網を介して情報処理装置に送信する。この罰則条件の成立とは、上述のように情報の使用料の支払いがなされなかったり、情報提供者からの情報以外の情報が使用される等、情報処理装置の所有者側で情報提供者との取り決めに違反する行為がなされた場合が該当する。

【0014】罰則解除指令送信手段は、課金通信網を介して罰則解除要求が送信されてくると罰則解除指令を課金通信網を介して情報処理装置に送信する。上述のように、この罰則解除要求の送信に際しては、情報処理装置の所有者側による罰則解除の条件受け入れの意思表示が伴っている。

【0015】したがって、請求項1の情報処理装置の作用で述べたと同様に、情報処理装置の罰則状態の解除に当たっての、情報提供者側と情報処理装置の所有者側の双方の負担は軽減される。請求項4記載の情報処理装置の罰則解除システムにおいては、課金制御手段は、罰則解除指令送信手段による罰則解除指令の送信に際して所定の罰則解除料の課金を課金通信網に実行させる。よって、情報提供者は、罰則状態の解除に当たって罰則解除料を得ることができる。

【0016】

【実施例】以下、本発明を具体化した一実施例を図面を

参照して説明する。図 1 は、実施例のカラオケ曲情報使用料課金システムの概略構成図、図 2 は同システムの管理センタとなる課金センタの構成を示すブロック図、図 3 はそのシステムの構成要素であり本発明の情報処理装置に相当するカラオケ装置の構成を示すブロック図である。なお、各カラオケ装置ではこのカラオケ曲情報料課金システムで提供されるカラオケ曲情報以外のカラオケ曲情報の使用が、契約によって禁止されている。

【0017】図 1 に示すように、本カラオケ曲情報使用料課金システムは、課金センタ 1 と複数のカラオケ装置 10 とが、課金通信網 5 を介して接続されて構成されている。続いて、課金センタ 1 の構成を図 2 を参照して説明する。課金センタ 1 は、ホストコンピュータ 5 1 と、記憶装置 5 3 と、入力装置 5 5 と、通信制御装置 5 7 と、プリンタ 5 9 と、CRT 6 1 とを備えている。

【0018】記憶装置 5 3 は、ホストコンピュータ 5 1 が作動するための各種制御プログラムや、前記各カラオケ装置 10 毎の課金情報、稼働情報等を記憶するためのものである。また、記憶装置 5 3 には、カラオケ装置 10 のハードディスク 3 3 (図 3 参照) に格納されているカラオケ曲の曲番号情報に対応する登録曲情報が記憶されている。なお、後述するようにカラオケ装置 10 に送信した新曲データに対応する曲番号情報に対応する登録曲情報も記憶されている。つまり、記憶装置 5 3 には、各カラオケ装置 10 にいかなるカラオケ曲情報が保有されているかを示す登録曲情報が記憶されることになる。

【0019】なお、入力装置 5 5 からは各種指令を入力することができ、例えば、記憶装置 5 3 に記憶された各カラオケ装置 10 毎の課金情報を基にして課金実績等を作成させたり、それをプリンタ 5 9 によって印刷させたり、CRT 6 1 に表示させたりすることができる。

【0020】課金通信網 5 は、例えばビデオテックス通信網やダイヤルキューツ通信網のように、情報料に対して課金する機能を持つものである。現在の日本国内では、ビデオテックス網とダイヤルキューツ網がその代表的なものとして知られておる。ダイヤルキューツ網は基本的に時間単位の従量計算であり、ビデオテックス網は、情報の内容毎に任意の料金を設定可能であり、いわゆるキャプテンシステム等に用いられている。

【0021】その課金機能の一例として、ビデオテックス通信網について説明すると、ビデオテックス通信網は、具体的には例えば各カラオケ装置 10 に接続された公衆電話回線とビデオテックス通信処理装置 (VCP) とで構成されている。この VCP が、ビデオテックス通信網にアクセスしようとしている公衆電話回線 (現状としては特番 1 6 6 と 5 桁の課金センタ番号をダイヤルした公衆電話回線) の課金センタ 1 への接続・交換、利用者端末である情報処理装置の管理及び課金センタ 1 への加入者管理、通信料及び電話会社が代理徴収する情報使用料の課金、課金に対する支払いの状況を示す支払い情

報等の提供、情報処理装置と課金センタ 1 との間の会話制御、プロトコル変換やコード/パターン変換などの変換処理等の通信処理機能を提供する。

【0022】次に、カラオケ装置 10 の構成について説明する。図 3 に示すように、中央制御装置 3 1 には課金制御プログラム 3 1 a が格納されており、中央制御装置 3 1 はこの課金制御プログラム 3 1 a に従って所定の課金制御処理を実行できる。また、中央制御装置 3 1 には、カラオケ曲情報を始めとする各種のデータを記憶する他、中央制御装置 3 1 の作動プログラムを記憶し、本発明の記憶手段に相当するハードディスク 3 3 が接続されている。中央制御装置 3 1 はハードディスク 3 3 に記憶されている作動プログラムに従って、カラオケ演奏のための処理やそれに付随するさまざまな処理を実行できる。すなわち、中央制御装置 3 1 が、本発明の情報処理手段に相当している。また、中央制御装置 3 1 は、本発明の罰則実行手段、解除要求送信手段、罰則解除手段としても機能するが、その詳細については後述する。

【0023】この中央制御装置 3 1 には、カラオケ装置 10 に各種指示入力を行なうための入力手段としての多目的入力キー 3 2、音声再生回路 3 5 及び画面表示制御装置 2 6、本発明の通信手段となる通信制御装置 2 7 が接続されており、音声再生回路 3 5 にはミキサアンプ 3 8 が、画面表示制御装置 2 6 には表示装置としてのテレビモニタ 2 9 がそれぞれ接続されている。また、ミキサアンプ 3 8 にはスピーカ 4 1 とマイクロフォン 4 3 が接続されている。

【0024】なお、前記ハードディスク 3 3 には予め数千曲程度のカラオケ曲情報が記憶されており、さらに、課金センタ 1 より新曲データを受信して、このハードディスク 3 3 に記憶させることができる。また、1 曲分のカラオケ曲情報は、曲同士を識別するための識別情報である曲番号情報と、実体情報とから構成されている。この内の実体情報は、伴奏音楽の情報である MIDI (Musical Instrument Digital Interface) 規格の演奏情報や、歌詞情報及び背景映像情報からなっている。背景映像情報は曲毎に対応した映像情報を符号化したものである。

【0025】ただし、新曲データのカラオケ曲情報は例えばスクランブル処理等が施されておりそのままでは使用できないようにされている。使用するためには、課金通信網 5 に通信制御装置 2 7 を通して接続し、中央制御装置 3 1 が課金制御プログラム 3 1 a を実行することによって、課金通信網 5 による課金機能を利用した所定の課金処理が行われて、カラオケ曲情報を使用することができる状態となる。

【0026】この新曲データのカラオケ曲情報を使用可能な状態にする処理について、新曲データにスクランブル処理が施されている場合を例に挙げて図 4 に従って説明する。上述のように課金センタ 1 から送信されてきた

新曲データを受信して、ハードディスク 33 に記憶した後、中央制御装置 31 は、通信制御装置 27 を介して課金センタ 1 に対して発呼する。続いて、中央制御装置 31 は、課金センタ 1 への着呼を待って、自身を識別する ID 番号を発信する。

【0027】課金センタ 1 では、カラオケ装置 10 からの ID 番号を受け取ると、ホストコンピュータ 51 が端末照合を行い、課金センタ 1 に登録されているカラオケ装置 10 であれば、照合正常として ID 確認信号を返送する。ID 確認信号を受信すると、中央制御装置 31 は、課金制御プログラム 31a に従って、新曲データのスクランブル解除許可情報（課金情報）発信の要求を課金センタ 1 に送信する。つまり、中央制御装置 31 は、新曲データのスクランブル解除許可指令となる課金情報の送信を要求すると同時に課金処理を要求することになる。

【0028】課金センタ 1 では、スクランブル解除許可情報の送信要求（課金処理要求）を受信すると、ホストコンピュータ 51 が、予め設定されているスクランブル解除許可のコマンド（課金情報）を通信制御装置 57 を介してカラオケ装置 10 側に送信させる。この課金センタ 1 からのコマンドの送信がなされると、このコマンドの送信に対して予め設定されている料金が、カラオケ装置 10 が接続されている電話回線の加入契約者に対して課金される。この料金は、電話回線使用料と合わせて代理徴収される。

【0029】カラオケ装置 10 は、スクランブル解除許可のコマンドを受信すると、課金センタ 1 に通信切断要求を発信する。課金センタ 1 は、この要求を受信するとカラオケ装置 10 との通信を終了する。また、カラオケ装置 10 は、通信切断要求の発信後、上述した新曲データのスクランブルを解除してカラオケ演奏可能な状態とする。

【0030】こうした処理がなされて新曲データのカラオケ曲情報が使用できるようになると（新曲データ以外はすでに使用可能である）、利用者は多目的入力キー 32 あるいは図示しないリモコン等を操作することで歌いたい曲を選択する。すると中央制御装置 31 は、所定のカラオケ演奏プログラムに従って、カラオケ演奏処理を実行する。簡単に説明すると、中央制御装置 31 は、選択された曲に対応する演奏情報、歌詞情報および背景映像情報をハードディスク 33 から読み出し、演奏情報は音声再生回路 35 に、歌詞情報および背景映像情報は画面表示制御装置 26 にそれぞれ転送する。

【0031】音声再生回路 35 に出力された演奏情報は、アナログの演奏信号に変換された後、ミキサアンプ 38 へ送られて電氣的に増幅されるとともに、マイクロフォン 43 を介して入力する利用者の歌声と適度な割合でミキシングされる。ミキシングされた音声信号は、スピーカ 41 により演奏音として外部へ出力される。

【0032】一方、演奏情報と同期して出力される歌詞情報は、画面表示制御装置 26 において、図示しない映像ソース（ビデオディスクプレーヤ等）から送出されてくる背景映像信号と合成（スーパーインポーズ）されてテレビモニタ 29 に表示される。これにより、テレビモニタ 29 には、背景映像に歌詞テロップが合成された状態で表示される。

【0033】なお、カラオケ装置 10 は、例えば 24 時間毎やカラオケ装置 10 の電源スイッチがオフ状態とされる毎（ただし、電源スイッチがオフ状態とされても、課金センタ 1 との通信を実行してからオフとなる構造である。）等の予め設定されたタイミングで課金センタ 1 と通信して、自身の稼動情報を課金センタ 1 に送信する。ここで課金センタ 1 に送信される稼動情報には、演奏したカラオケ曲の曲番号情報、各カラオケ曲毎の演奏回数情報等が含まれている。

【0034】さて、上述の課金センタ 1 では、図 5 に示される管理ルーチンに従った処理が所定の時間間隔（例えば 24 時間間隔）で繰り返し実行されている。まず、ホストコンピュータ 51 は、1 台のカラオケ装置 10 に関する支払い情報、稼動情報および登録曲情報を記憶装置 53 から読込む（S10）。続いて、ホストコンピュータ 51 は、支払い情報に基づいて支払いが正常か、つまり支払いの滞りはないかを判定する（S11）。ここで、支払いが正常（滞りがない）と判定すれば（S11 で YES）、ホストコンピュータ 51 は次の S12 へ進む。S12 では、ホストコンピュータ 51 は、稼動情報と登録曲情報とを照合して、登録曲情報に含まれないカラオケ曲の演奏がなされたか、つまり契約外の使用がなされたかを判定する。ここで稼動情報と登録曲情報とが整合すれば、契約外の使用がなかった（S12 で NO）、ホストコンピュータ 51 は S13 に進んで他のカラオケ装置 10 に関わる上記処理が残されているかを判定し、次のカラオケ装置 10 に関わる処理があると判定すれば（S13 で YES）、S10 に戻る。

【0035】一方、S11 で支払いが正常でない（滞りがある）と判定された場合および S12 で契約外の使用があると判定された場合には、ホストコンピュータ 51 は S14 の処理に進む。この S14 では、ホストコンピュータ 51 は、該当するカラオケ装置 10 に対して、カラオケ装置 10 を正常に稼動できない罰則状態とする指令（罰則指令）を送信する。ただし、課金センタ 1 と該当するカラオケ装置 10 とが常に交信状態にあるわけではないので、次に該当するカラオケ装置 10 との通信がなされる時に、この罰則指令が送信される構成である。したがって、正確には、S14 では、ホストコンピュータ 51 は罰則指令送信を準備するに留まることになる。この S14 の処理を行ったのち、ホストコンピュータ 51 は S13 に進んで上述と同様の処理を行う。

【0036】このように、ホストコンピュータ 51 は、



各カラオケ装置 1 0 毎に支払いが正常（滞りがない）か（S 1 1）、契約外の使用があるか（S 1 2）を判定し、支払い不正常（滞りあり）または契約外の使用があると判定すれば、そのカラオケ装置 1 0 に罰則指令を送信する。この処理を全部のカラオケ装置 1 0 について実行すれば（S 1 3 で N O）、ホストコンピュータ 5 1 は、この管理ルーチンを終了する。

【0 0 3 7】また、罰則指令を送信されたカラオケ装置 1 0 では、中央制御装置 3 1 がこの指令に従ってカラオケ装置 1 0 を罰則状態＝カラオケ装置として正常に機能しない状態とする。ただし、後述する罰則解除のための機能は維持されている。次に、上述の罰則指令によって罰則状態となったカラオケ装置 1 0 を正常な稼動状態とするための罰則解除について図 6 を参照して説明する。なお、カラオケ装置 1 0 は、カラオケ演奏に使用されていないタイミングで図 6 に示される解除処理ルーチンを繰り返し実行し、課金センタ 1 は、図 6 に示される解除許可ルーチンを所定のタイミングで繰り返し実行する構成である。

【0 0 3 8】図 6 に示すように、カラオケ装置 1 0 の中央制御装置 3 1 は、解除処理ルーチンを開始すると、まずカラオケ装置 1 0 が罰則状態にあるかを判定する（S 2 1）。ここで、罰則状態にないと判定すれば（S 2 1 で N O）、中央制御装置 3 1 は、一旦このルーチンを終了する。

【0 0 3 9】また、罰則状態にあると判定すれば（S 2 1 で Y E S）、中央制御装置 3 1 は、S 2 2 に進んで多目的入力キー 3 2 の操作によって解除要求の入力がなされたかを判定する。具体的には、中央制御装置 3 1 は、画面表示制御装置 2 6 に指令してテレビモニタ 2 9 に罰則解除要求を送信するかを問い、罰則解除に当たっては解除料の支払いを要する旨の確認画面を表示させる。カラオケ装置 1 0 の所有者あるいは管理者は、確認画面を見ながら多目的入力キー 3 2 を操作して、解除料の支払いを了承して罰則解除を要求する旨の入力を行うことができる。

【0 0 4 0】ここで解除要求の入力がないと判定すれば（S 2 2 で N O）、中央制御装置 3 1 は、一旦このルーチンを終了する。一方、S 2 2 で多目的入力キー 3 2 の操作による解除要求の入力があると判定した場合には（S 2 2 で Y E S）、中央制御装置 3 1 は S 2 3 に進む。

【0 0 4 1】S 2 3 では、中央制御装置 3 1 は、通信制御装置 2 7 に課金通信網 5 を介しての課金センタ 1 との通信を実行させ、課金センタ 1 に罰則解除要求を送信する。課金センタ 1 側では、ホストコンピュータ 5 1 が解除許可ルーチンを実行している。ホストコンピュータ 5 1 は、解除許可ルーチンを開始すると、予め設定された時間だけ罰則解除要求を待つ（S 3 1）。次の S 3 2 では、ホストコンピュータ 5 1 は罰則解除要求があるかを

判断する。罰則解除要求があれば（S 3 2 で Y E S）、ホストコンピュータ 5 1 は、S 3 3 に進んで罰則解除情報をカラオケ装置 1 0 に送信する。この罰則解除情報の送信がなされると、課金通信網 5 では、罰則解除料に相当する金額が、カラオケ装置 1 0 が接続されている電話回線の加入契約者に対して課金される。この料金は、電話回線使用料と合わせて代理徴収される。

【0 0 4 2】このカラオケ装置 1 0 と課金センタ 1 との間での通信は、前述のスクランブル解除許可のコマンドを送受（図 4 参照）とほぼ同様の手順であり、スクランブル解除許可のコマンドの送受に関する説明と重複するが、以下に簡単に説明する。中央制御装置 3 1 は、通信制御装置 2 7 に指令して課金センタ 1 に発呼させる。続いて、中央制御装置 3 1 は、課金センタ 1 への着呼を待って、ID 番号を送信する。

【0 0 4 3】課金センタ 1 では通信制御装置 5 7 を介してカラオケ装置 1 0 からの ID 番号を受け取り、ホストコンピュータ 5 1 が電話番号や ID 番号等で端末照合を行い、課金センタ 1 に登録されているカラオケ装置 1 0 であれば、照合正常信号を返送する。

【0 0 4 4】中央制御装置 3 1 は、ホストコンピュータ 5 1 からの照合正常信号を受信すると、課金制御プログラム 3 1 a に従って、罰則解除情報の送信要求を課金センタ 1 に送信する。つまり、中央制御装置 3 1 は、罰則解除情報の送信を要求すると同時に罰則解除料の課金処理を要求することになる。

【0 0 4 5】課金センタ 1 では、罰則解除情報の送信要求（罰則解除要求、課金処理要求）を受信すると、ホストコンピュータ 5 1 が、罰則解除情報を記憶装置 5 3 から読み出し、通信制御装置 5 7 を介してカラオケ装置 1 0 側に送信させる。この課金センタ 1 からの罰則解除情報の送信がなされると、罰則解除情報の送信に対して予め設定されている料金（罰則解除料）が、このカラオケ装置 1 0 が接続されている電話回線の加入契約者に対して課金される。この料金は、電話回線使用料と合わせて代理徴収される。

【0 0 4 6】ここでカラオケ装置 1 0 で実行される解除処理ルーチンの説明に戻る。カラオケ装置 1 0 の中央制御装置 3 1 は、S 2 3 の処理に続いて、課金センタ 1 からの罰則解除情報を待つ（S 2 4）。次に、罰則解除情報の受領が確認されたなら（S 2 5 で Y E S）、中央制御装置 3 1 は、カラオケ装置 1 0 を罰則状態から正常な状態に復帰させるための復帰処理を実行して（S 2 6）、この解除処理ルーチンを終了する。

【0 0 4 7】このように、カラオケ装置 1 0 が、カラオケ曲情報料支払いの滞り、契約外の使用等で正常に稼動できない罰則状態となった場合に、カラオケ装置 1 0 の所有者あるいは管理者が、多目的入力キー 3 2 を介して解除料を支払って罰則解除の要求をする旨の指示を入力すれば、上述のようにして罰則状態が解除される。

【0048】したがって、情報提供者側は罰則解除の作業のためにカラオケ装置10の設置場所まで人員を派遣する必要はなくなる。また、カラオケ装置10の所有者側は罰則解除の申し出から実際に罰則が解除されるまで待つ必要がなくなる。このため、カラオケ装置10の罰則状態の解除に当たっての、情報提供者側とカラオケ装置10の所有者側の双方の負担が軽減される。

【0049】実施例のカラオケ曲情報使用料課金システムの構成、作用、効果は上述のとおりであるが、このカラオケ曲情報使用料課金システムは本発明の情報処理装置の罰則解除システムに相当し、カラオケ装置10が本発明の情報処理装置に相当している。

【0050】課金センタ1のホストコンピュータは本発明の課金制御手段、判定手段、罰則指令送信手段および罰則解除指令送信手段として機能し、通信制御装置57は本発明の罰則指令送信手段および罰則解除指令送信手段としても機能している。カラオケ装置10の通信制御装置27は本発明の通信手段に相当し、ハードディスク33は本発明の情報記憶手段に相当している。また、中央制御装置31は本発明の情報処理手段、課金処理要求手段、罰則実行手段、解除要求送信手段および罰則解除手段として機能し、特に中央制御装置31による課金制御プログラム31aの実行が課金処理要求手段の機能に該当する。

【0051】以上、実施例に従って、本発明について説明したが、本発明はこのような実施例に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲でさまざまに実施できることは言うまでもない。例えば、実施例では課金センタがカラオケ装置への新曲データ配信を行う構成としているが、課金センタと同様の情報センタを別途設けて、この情報センタがカラオケ装置への新曲データ等の実情報の配信を行う構成としてもよい。

【0052】また、情報処理装置としてカラオケ装置を例示しているが、カラオケ装置に限るものではない。

【0053】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1記載の情報処理装置によれば、情報処理装置が罰則状態となったときに、情報処理装置の所有者側が罰則解除の条件受け入れの意思表示として、罰則解除要求の送信を指令する入力操作を実行するだけで、罰則が解除されて情報処理装置を正常に稼動する状態に復帰させることができる。したがって、罰則状態の解除には、情報提供者側が解除作業のために情報処理装置の設置場所まで人員を派遣す\*

\* する必要はなく、情報処理装置の所有者側は解除の申し出から解除実現まで待たされることもない。このため、情報処理装置の罰則状態の解除に当たっての、情報提供者側と情報処理装置の所有者側の双方の負担は軽減される。

【0054】請求項2記載の情報処理装置によれば、情報提供者は、罰則状態の解除に当たって罰則解除料を得ることができる。請求項3記載の情報処理装置の罰則解除システムによれば、情報処理装置の罰則状態の解除に当たっての、情報提供者側と情報処理装置の所有者側の双方の負担は軽減される。

【0055】請求項4記載の情報処理装置の罰則解除システムによれば、情報提供者は、罰則状態の解除に当たって罰則解除料を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例のカラオケ曲情報使用料課金システムの概略構成図である。

【図2】 同システムの管理センタとなる課金センタの構成を示すブロック図である。

【図3】 同システムの構成要素であり本発明の情報処理装置に相当するカラオケ装置の構成を示すブロック図である。

【図4】 実施例のカラオケ曲情報使用料課金システムで、新曲データのスクランブル解除許可のコマンドの送受に当たって課金センタとカラオケ装置との間で実行される通信のシーケンス図である。

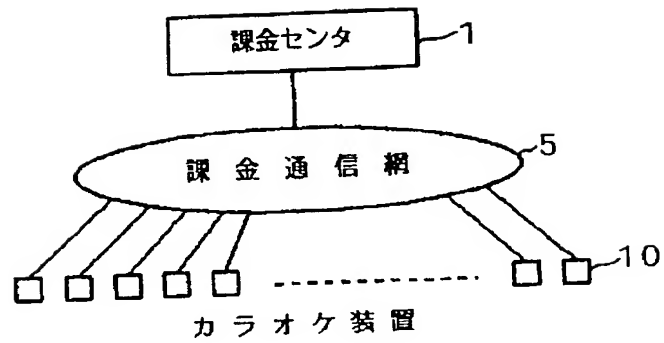
【図5】 実施例の課金センタで実行される管理ルーチンのフローチャートである。

【図6】 実施例のカラオケ曲情報使用料課金システムにおける罰則解除情報の送受に関する処理の説明図である。

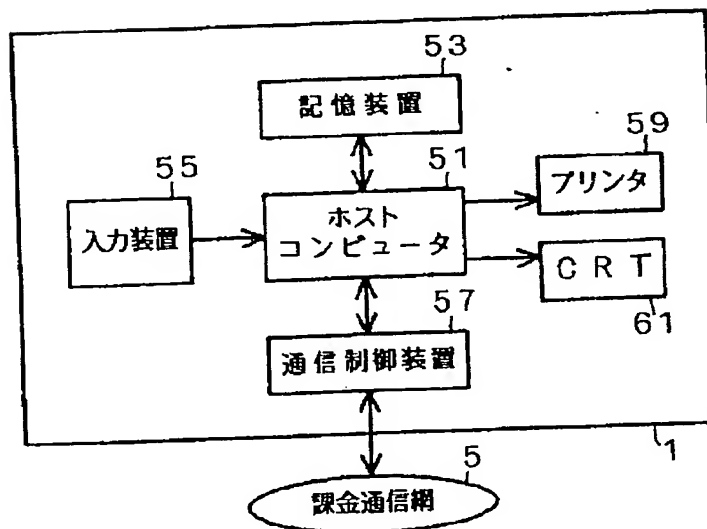
【符号の説明】

1・・・課金センタ、5・・・課金通信網、10・・・カラオケ装置（情報処理装置）、27・・・通信制御装置（通信手段）、31・・・中央制御装置（情報処理手段、課金処理要求手段、罰則実行手段、解除要求送信手段、罰則解除手段）、31a・・・課金制御プログラム（課金処理要求手段）、33・・・ハードディスク（情報記憶手段）、51・・・ホストコンピュータ（課金制御手段、判定手段、罰則指令送信手段、罰則解除指令送信手段）、57・・・通信制御装置罰則指令送信手段、罰則解除指令送信手段）。

【図1】

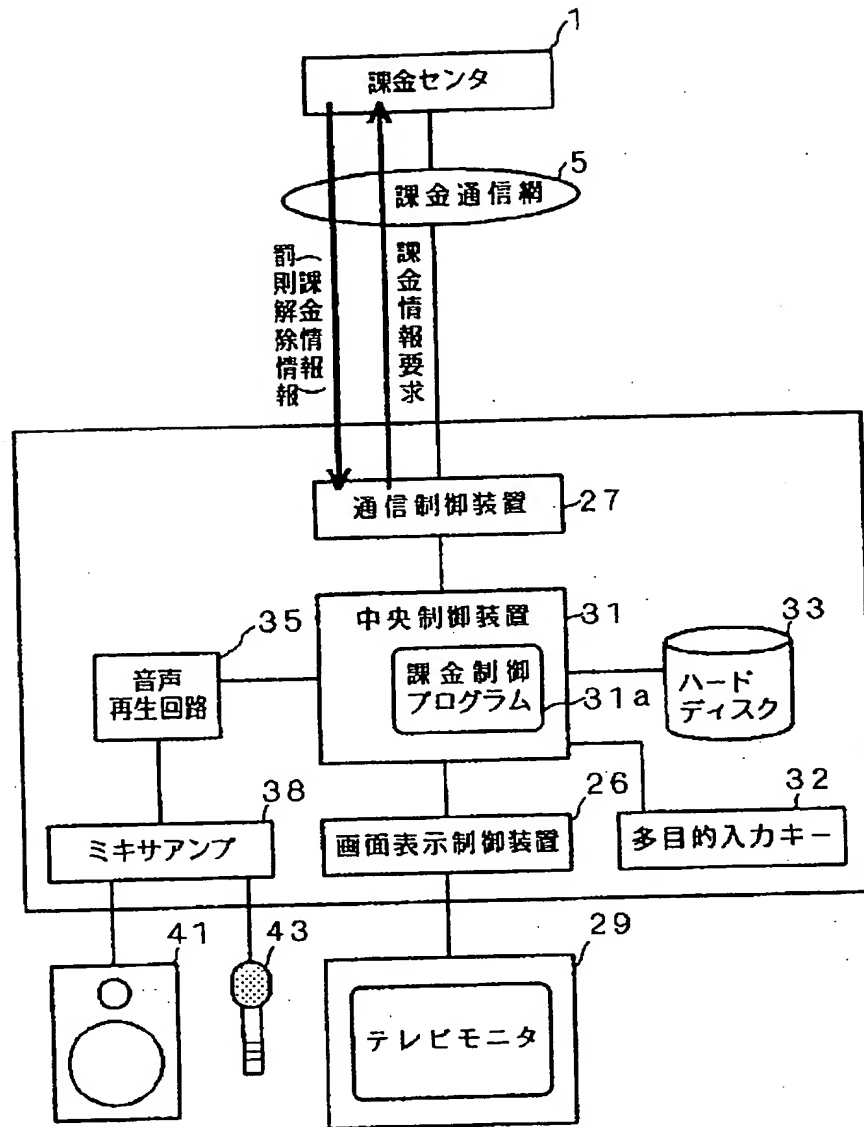


【図2】

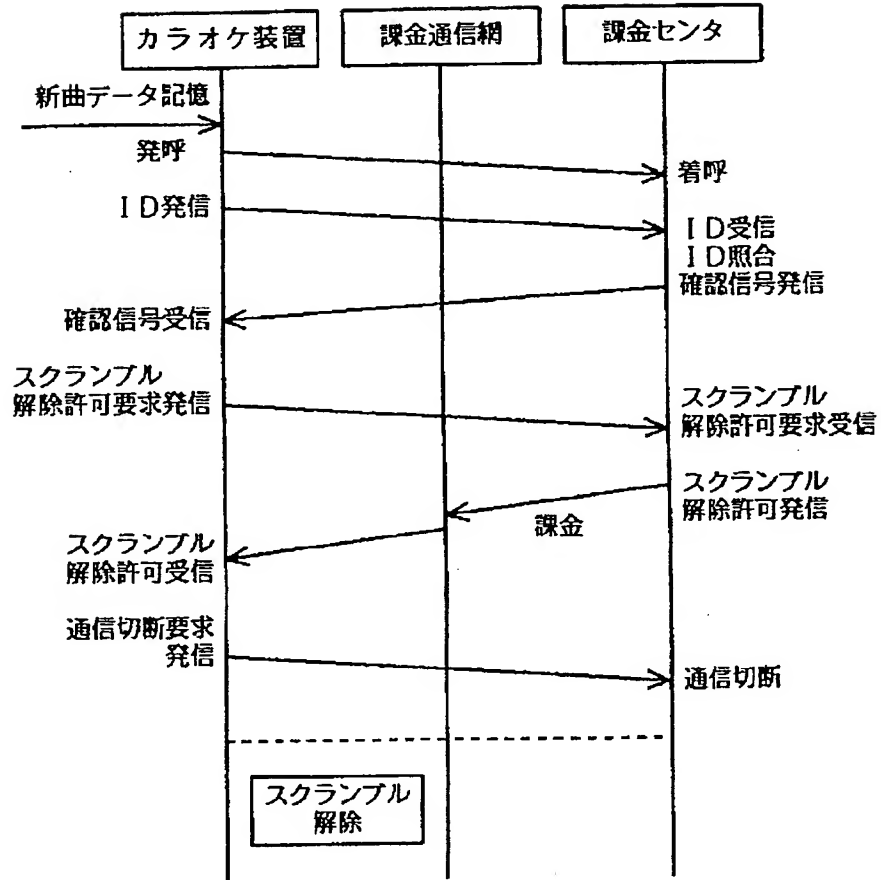




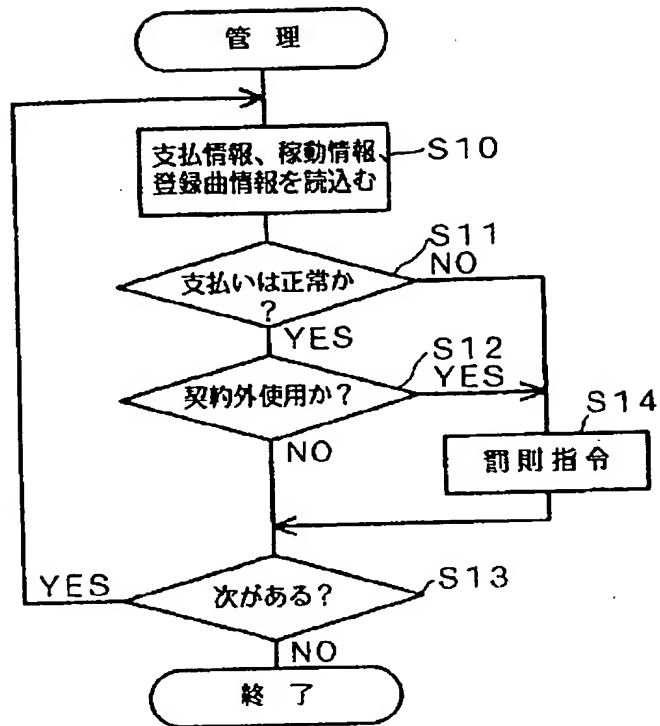
【図 3】



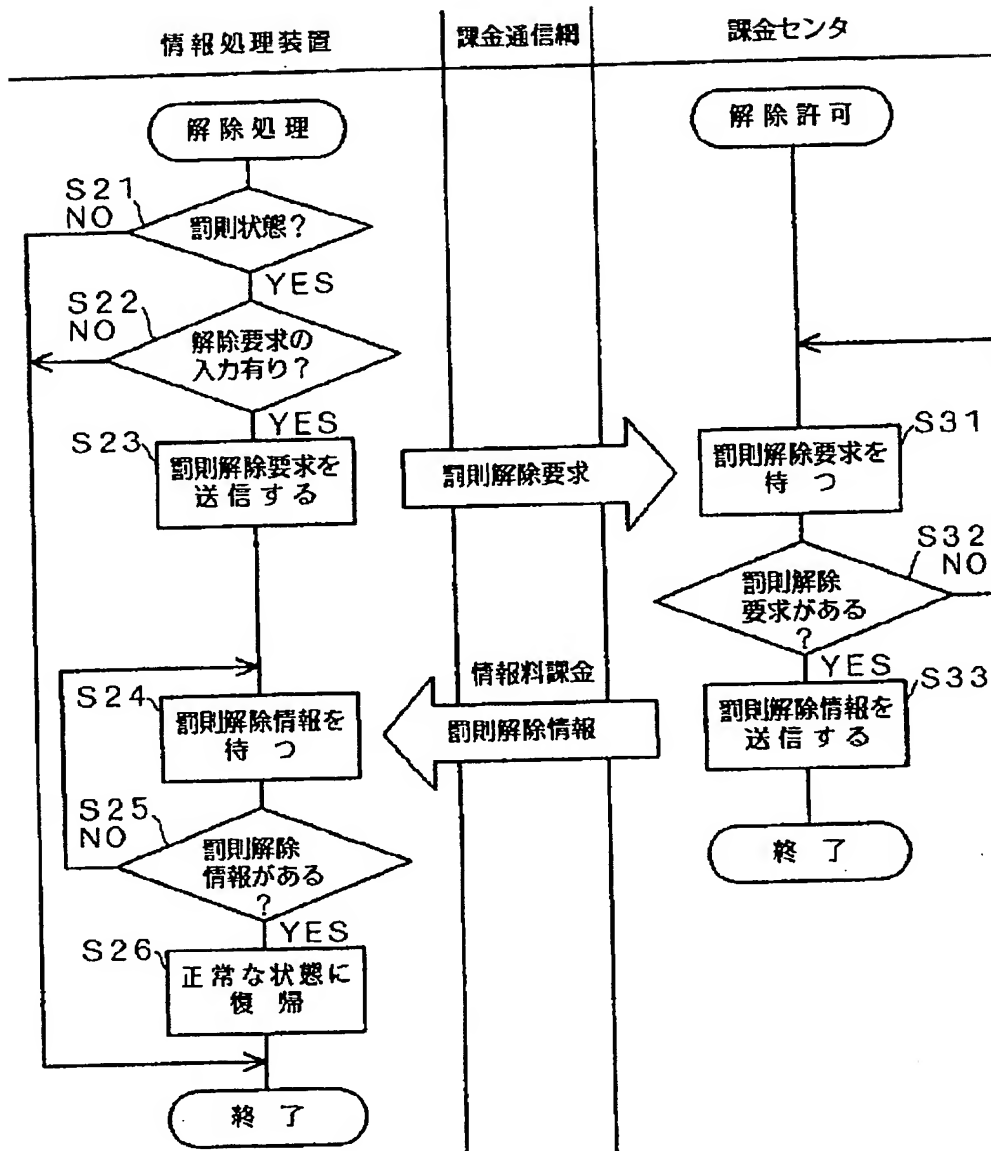
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. °

// H 0 4 L

9/06

9/14

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所